M Y K O L O G I A

ROČNÍK IV. *ČÍSLO 9.—10.*

Z mykologického výletu na ostrově Bubaque.

Aus einer mykologischen Exkursion an der Insel Bubaque in der Portugiesischen Guinea.

Dr. ALBERT PILÁT.

(S přílohou.)

Ostrov Bubaque, který jsem navštívil s přítelem *J. BAUMem* na naší cestě tropickou západní Afrikou, náleží territoriálně k Portugalské Guinei. Jest to menší ostrůvek ze skupiny četných malých ostrovů, které obklopují celé pobřeží této části Afriky. Ostrůvky tyto jsou vesměs ploché, propleteny jsouce mělkými úžinami a zátokami mořskými, takže plavba větších lodí jest tudy velice obtížná. Palmové háje, klidné laguny a zátočiny upomínají na ráz Polynésských ostrovů. Již z lodi pozorujeme na ostrůvcích bujnou tropickou vegetaci, palmové pralesy a na pobřeží houštiny mangrovové, které jsou pro vlhké tropy tak charakteristické. Přistaneme dosti daleko od břehu, v mělké mořské úžině, mezi dvěma ostrůvky. Nalodivše se do motorového člunu, přistaneme po chvilce veselé plavby mezi nízkými lateritovými skalisky na pobřeží. Sotva urazíme několik kroků od břehu, proplétajíce se posledními zbloudilými keři mangrovovými, staneme již v palmovém pralese — v srdci panenské přírody, které se ruka člověka dosud nedotknula. A kde se ji člověk dotkl — na několika místech, kde zřizoval svoje plántáže — rychle zaceluje bujná příroda rány a v několika týdnech — téměř před očima — zavaluje opět vytvořené mýtiny tropickou vegetací. Pěstování kulturních rostlin jest vždy bojem s přírodou, jest to protežování určitých druhů rostlin, obyčejně málo resistentních, zhýčkaných, na úkor ostatní bojovné vegetace. Kultury jsou bojem i v našich krajinách v mírném pásmu, tím úpornejším jsou však v tropech, kde jest vše bujnější a rychlejší a člověk naopak apatičtějším a méně energickým. Zde člověk s přírodou dosud nebojoval — pokusili se sice oň Portugalci — bitvu však prohráli, založené plantáže neprosperovaly — a tak byly opuštěny a příroda zakryla opět svým tělem nedokončené dílo. Teprve před dvěma lety najala skupinu 16 ostrovů — mezi nimi i ostrov Bubaque — německá Kamerunská společnost a s velkým elanem a kapitálem pokouší se zavésti zde veliké kultury olejové palmy. Práce však dosud tak dalece nepokročila, aby byla znáti na vegetaci. Pokus tento není ani tak namáhavý — ostrov sám, podobně jako ostatní, jest vlastně plantáží olejové palmy, neboť téměř celý pokrývá jej panenský prales této nádherné rostliny, královny palem. Štíhlé kmeny, nesoucí mohutný koš předlouhých, hustě a jemně zpeřených listů, působí imposantním dojmem. A na kmenech zříme všude plno epifytických orchidei a kapradin, z nichž převládá mohutné Platycerium. Visí na kmenech, jakoby pouze volně přitisknuty, aby štíhlé kmeny příliš netížily, někde pouze ve výši pod korunou, jinde téměř po celé délce.

Mezi palmami proplétá se množství lian, hlavně z čeledi Combretaceí a Apocynaceí, které svými zkroucenými, jindy zas provazovitými kmeny tvoří neproniknutelné houštiny.

Místy uprostřed bujné vegetace zříme podivné jehlany a kužele, z červené ateritové země vystavěné — jsou to podivuhodné stavby termitů, které dosahují někdy obrovských rozměrů. Na našem obrázku jest viděti podobná menší stavba — idylický příbytek termití pod ztepilou palmou olejovou.

Všude kolkolem dostatek vláhy, vše jest vodou bohatě napojeno a proto příroda bujností přímo hýří — jsme zde právě uprostřed dešťové doby. Krajina jest zahalena parami a teplo tropického slunce koná svoje tvořivé zázraky.

Přirozeně, že ani houby nechybí ve zdejší vegetaci a harmonicky bujností a fantastičností svých barev a tvarů pojí se k ostatní vegetaci. Nejsou však z daleka tak hojné, jak bychom očekávali, uváživše ony na první pohled velice vhodné podmínky životní. Překvapuje především veliký nedostatek humosních masitých druhů, které převládají v našich lesích — zde jsou velice vzácné. Pátravě noříme svůj pohled do tmavých houštin, zda přece jen neuvidíme nějaký hřib — pozdrav našich lesů mírného severu — marně však. Spíše nalezneme nějakou Lepiotu. Více druhů vegetuje na dřevech, na palmových kmenech, na lianách a spadlých větvích. Sem tam probleskuje skupina kloboučků různých druhů rodu Pholiota, Marasmius nebo Lentinus. Četnější jsou druhy chorošů. Nalezneme nejrozmanitější druhy s postranní i centrální stopkou, které v našich lesích jsou velikou vzácností. Zde jest jejich pravá vlast — zde hýří bohatostí tvarů i barev. Nalezneme podivné choroše z tropických rodů Laschia a Hexagonia, po nichž bychom v našich lesích marně pátrali. Četné Corticia a Sterea pokrývají hnijící kmeny, tvoříce ozdobný příkrov rychle rozpadajícímu se dřevu. Překvapí nás i podivné houby, náležející do tropického rodu Cladoderis, který náleží rovněž do této skupiny hub.

Netřeba snad ani připomínati, že nechybí zdejší vegetaci ani všudypřítomné Myxomycety, Pyrenomycety a Fungi imperfecti, které spolu s lišejníky, mechy a jatrovkami pokrývají padlé kmeny.

V pilné práci nepozorujeme ani, jak čas rychle letí. Jest 6 hodin. Slunce skrylo se již za vrcholky palem a rudá záře na horizontu zvěstuje, že den ku konci se nachýlil. Každou minutou zvětšuje se šero a za nedlouho rozprostře se nad krajinou dlouhá tropická noc — noc černě sametová, tak mystická a poetická a při tom tak zrádná a nebezpečná. Světlušky počínaj. poletovati a mihají se uprostřed ztemnělé vegetace jako třpytivé drahokamyi — Vyletují však i komáři, přenášející nebezpečné nemoci — žlutou zimnicí a malarii — dvě nejstrašnější metly afrických tropů. Pospícháme, abychom ještě za šera dorazili na břeh mořský, kde jako poslední světla civilisace kynou nám v ústrety kabinová okénka našeho parníku, jehož trup vystupuje z temnot, jako beztvárná černá hmota, tiše plující po tichých vodách laguny.

Přeměna plísní v kvasinky.

Ing. Dr. VÁCLAV KÁŠ.

(Se 4 obr.)

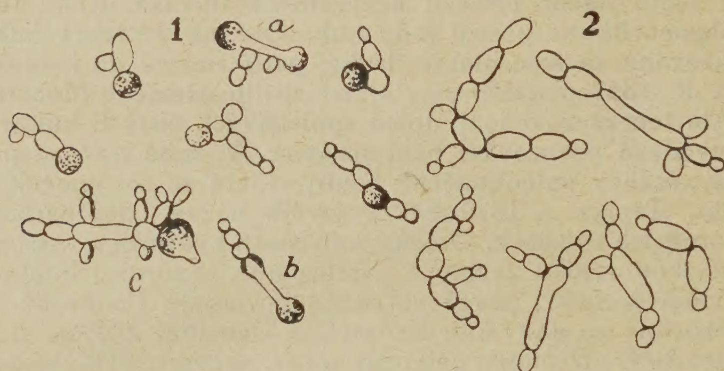
Domněnka, že kvasinky nejsou samostatnými organismy, nýbrž vývojovým stadiem vyšších hub, vyslovena byla již r. 1837 *KÜTZINGem*. Názor tento byl energicky popírán a boj vlastně dodnes není ukončen. Jisto jest, že v dřívějších dobách, kdy nebyla ještě známa t. zv. čistá kultura, nebylo možno pro tento názor přinésti nezvratných důkazů. Roku 1851 objevil *TULASNE* pleomorfismus u celé řady hub. Ukázal, že tvary hub, jež byly dosud považovány za samostatné druhy, patří vlastně do jednoho vývojového kruhu. R. 1857 podařilo se *BAILovi* zjistiti přeměnu Mucorů v kulaté kvasinky. Ale teprve zavedení úplně spolehlivých čistých kultur umožnilo důkaz, že uvedená pozorování byla správná. V době *BAILově* považovány za kvasinky všechny jednobuněčné houby, které se rozmnožují dělením a zkvašují cukr. Teprve r. 1870 *REESS* zavádí název „Saccharomyces" pro skupinu spórujících kvasinek. Otázka souvislosti kvasinek s vyššími houbami stává se otázkou vzniku těchto z vyšších hub. Spórující buňku, podobně jako jeho učitel *de BARY*, považoval *REESS* za ascus. Poněvadž však kvasinky, pozorované *de BARYm* u Exoasca a Dematia, *ZOPFem* u Fumaga a *PASTEURem* rovněž u Dematia, netvořily spóry, nemohly býti zařazeny k Saccharomycetům. *BREFELD* (1883) v četných čistých kulturách Ustilagineí pozoroval nekonečné rozmnožování sporidií pučením, což ho vedlo k přesvědčení, že kvasinky jsou vlastně jenom konidiemi vyšších hub. Nerozlišoval tudíž pravé kvasinky od nepravých, spórujících od nespórujících a nazývá kvasinkou každou jednobuněčnou houbu, jež se rozmnožuje pučením, nehledě též k tomu, zkvašuje-li či nezkvašuje-li cukr. Spórující kvasinkovou buňku považuje za jednoduché sporangium. Ale ani *BREFELD* se svým názorem neprorazil. Proti odpůrcům samostatné skupiny kvasinek stál *HANSEN*.

R. 1876 *KORSCHELT* v práci, pojednávající o přípravě Saké, tvrdí, že kvasinky, jež se v substrátu nacházejí, pocházejí od plísně, způsobující zcukření rýže. Stejného názoru byl i *TAKAMINE* (1889), který přípravu Saké zaváděl v Sev. Americe. Protivného názoru byli *ATKINSON*, *COHN* a *BÜSGEN*, z nichž *COHN* správně určil původce zcukření jako *Aspergilla oryzae*. Do tábora protivníků přibyl r. 1895 ještě *KELLNER* Téhož roku vzbudila rozruch práce *JUHLERa* a *JÖRGENSENa*. *JUHLER* pozoroval vznik *saccharomyceta* z *Aspergilla oryzae*, kterýžto objev *JÖRGENSEN* potvrdil a dále zjistil, že i *Saccharomyces ellipsoideus* pochází od plísní a dále přeměnu konidií druhů *Aspergillus* a *Sterigmatocystis* v kvasinkové buňky. Nedlouho na to následovaly práce *HANSENa*, *ECKENROTHa* a *HEIMANa*, *WEHMERa*, *KOZAIe* a *JABCe*, *KLÖCKERa* a *SCHIÖNNINGa*, *SORELa*, *SCITERa* a *WORTMANNa*. Kdežto *SOREL* tvrdil, že pozoroval přeměnu *mycelia* v kvasinky a *ECKENROTH* a *HEIMAN* vlastními pokusy s *Peniciliem* dokázali správnost pozorování *JUHLERa* a *JÖRGENSENa*, pohlíží *HANSEN* a *WEHMER* na celou věc velice skepticky, ostatní autoři, zvláště *KLÖCKER* (1924)[1]), ji pak zásadně odmítají. Tolik jest jisto, že *JUHLER* a *JÖRGENSEN* nepodali bezpečných důkazů svých tvrzení.

R. 1914 uveřejnil *SCHRAMM* práci o *Aspergillu niger*, v níž popisuje

jednu formu, jež vůbec netvoří konidií, nýbrž jen kvasinkovité buňky, rozmnožující se pučením, nadané kvasnou mohutností. Tuto formu pozoroval se stejným výsledkem též *WEHMER*, ale poněvadž nenalezl konidiové stadium, zcela oprávněně nevidí v ní důkaz přeměny plísně v kvasinky.

Kvasinkovitý růst plísní patří mezi různé kruhy interkalárního rozmnožování, které se vyznačuje rozpadem hyf v částice různého tvaru, jež slouží rozmnožování. Sem dlužno zařaditi oidie, kulovité buňky a kulovité kvasinky (Kugelhefe), které se dále množí pučením. Tvoří se za nepřístupu vzduchu, zvláště hojně u různých druhů Mucorů.



Ob. 1. Pučení konidií u *Aspergillus oryzae*; a, b pučení po vytvoření promycelu, c vznik kolonie kvasinek z jedné konidie. Zvětš. 500×; podle *J. FUCHSe*.

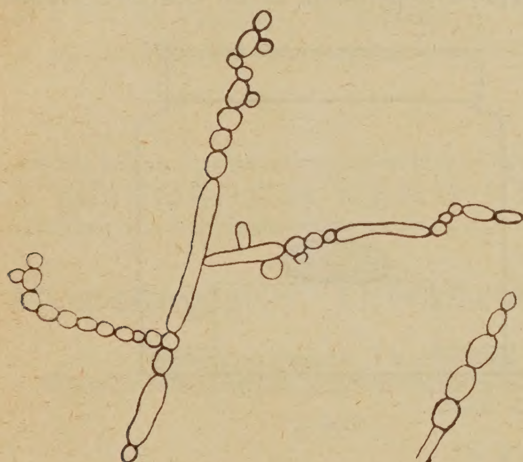
Obr. 2. Kvasinky, vzniklé přeměnou *Aspergillus oryzae*. Zvětšeno 500×; podle *J. FUCHSe*.

V poslední době zabýval se důkladněji přeměnou plísní v kvasinky *H. ZIKES*[2]) a zvláště podrobně *J. FUCHS*[3]). *ZIKES* sledoval tvorbu kulovitých kvasinek v adhésních kulturách *Aspergilla oryzae* a *Mucora hiemalis*. Zvláště v druhém případě pozoroval kromě celých řetězců kulatých buněk, které možno charakterisovati jako gemmy, četné typické kolonie pučících buněk, jež ponejvíce vycházejí od veliké pučící buňky. Vznik kulovitých kvasinek byl pravidelným zjevem v koncentrovaných cukerných roztocích (30% cukru), kdežto za normálních podmínek výživy, t. j. ve zředěných roztocích cukerných, tvořily se jen zygospóry. Tvorbu kulovitých kvasinek podporoval dále nedostatek vzduchu, přebytek ostré kyseliny (kyseliny fosforečné — 1%), resp. volné zásady (KOH, 1%).

J. FUCHS rovněž pracoval s koncentrovanými roztoky cukru ve sladince, v nichž pozoroval vývoj kulovitých kvasinek u *Aspergilla oryzae, Rhizopus nigricans, Penicillium glaucum, Aspergillus niger* a *Amylomyces Rouxii* za nepřístupu vzduchu.

Neustálou mikroskopickou kontrolou podařilo se mu zjistiti (prozatím u *Aspergilla oryzae)*, že veliká většina konidií za těchto podmínek mění se v pučivé buňky (obr. 1.), jež se dále pučením silně množí a vyvolávají kvašení. Některé konidie vytvořily dokonce jakýsi druh promycelu (obr. 1. a, b), na němž teprve vznikaly pučivé buňky. Negativní výsledky pokusů se sledováním vzniku kolonie kvasinek z konidií přímo pod mikroskopem dokazují,

v jak veliké míře závisí přeměna plísní v kvasinky na nedostatku vzduchu. Značnou úlohu hraje zde i množství naočkovaných konidií, neboť čím jest jich více, tím větší množství kyslíku spotřebují, takže při jeho nedostatku připravují se pak příznivé podmínky pro přeměnu konidií v kvasinky. Na přeměně zúčastňuje se pak současně dráždivý účinek cukernatého prostředí, nastává stadium intramolekulárného dýchání a tím změna specifické struktury plasmy, jež vede k pučení. Rovněž individuální vlastnost konidií (stupeň zralosti, plasmatická struktura a vlohy k jejímu proměnění), jakož i mateřským organismem vylučované enzymy přicházejí k platnosti.



Obr. 3. Rozpad hyf druhu *Mucor racemosus FRES.* v kulovité, místy pučící buňky. Zvětšeno 500×.

Pokud se týče alkoholického kvašení, není vázáno pouze na pučící buňky. Již *MEYERHOF*[4]) duchaplným způsobem dokázal, že probíhá - ovšem ve ztenčené míře - i za přístupu vzduchu, při čemž u kulturních kvasinek je toto oslabení daleko slabší než u divokých. Nedostatek kyslíku jest tudíž nezbytnou podmínkou p o u z e pro vznik nové formy a její kvasivé schopnosti. Tuto schopnost podržuje si pak i za přístupu vzduchu, ovšem škodlivý účinek nepříznivých poměrů jest u takového organismu, který za anaerobních podmínek vegetoval jen krátkou dobu (divoké kvasinky) daleko větší. Skutečně také alkoholické kvašení za p ř í s t u p u vzduchu bylo pozorováno četnými badateli: *PASTEURem* u *Aspergillus glaucus* vc. *sladince*, *BREFELDem* u *Mucor Mucedo* a *Rhizopus nigricans* v umělém živném roztoku, *WEHMERem* u různých *Mucorinei* ve *sladince*, *DIAKONOWem* u *Penicillum glaucum*, *Aspergillus niger* a *Rhizopus nigricans* v dextrosových roztocích atd. atd.

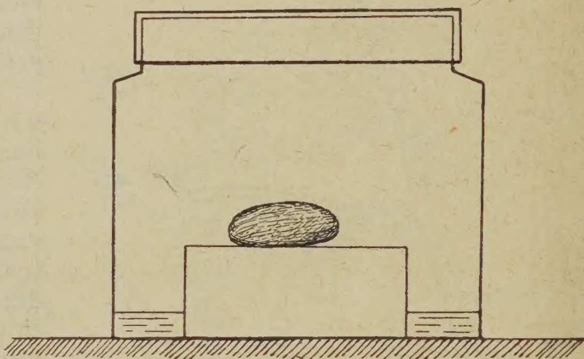
Mikroskopický obrázek vzniklé kvasinky byl velmi rozmanitý: velice malé a kulaté buňky (2 μ) jako u typické *Toruly* střídaly se s buňkami oválnými, ellipsoidálnými (9—11 μ) a protáhlými (š 2 - 4 μ, d 9 — 20 μ). Při spodním kvašení převládaly veliké oválné buňky (obr, 2.]. Poněvadž po četných pokusech byla konečně zjištěna tvorba charakteristických kloboukovitých spór, patří vzniklá kvasinka k druhu *Willia*. Tím jest prokázána souvislost *Saccharomycetů* s vyššími houbami.

Tento výsledek dobře souhlasí s nálezy *SCHIÖNNINGa*, *KOZAIe*, *K. SAITOa*, kteří zjistili druh *Willia* v japonské Koji. Rovněž *INUI* nalezl tento druh kvasinek v Awamori Koji *(Aspergillus luchuensis* a *A. perniciosus)*. *TAKAHASHI* a *K.SAITO* zjistil v Saké 4 odrůdy *Willia anomala*, *FUKUMOTO* v Moromi při přípravě Shoju *(Aspergillus oryzae)* dokonce 5 odrůd *Willia anomala*.

K úplnému důkazu bylo by ovšem potřebí vypěstovati zpět plíseň z kvasinek (požadavek *HANSENa*), což se dosud nepodařilo a také asi tak snadno nepodaří, neboť nepatrná schopnost kvasinek přejíti ve formu hyf jest všeobecně známa. Celá řada *Saccharomycetů*, jak *HANSEN* zjistil, tvoří

však za určitých podmínek *mycelium*, ale o těchto podmínkách jest nám dosud velice málo známo. Jediným světélkem jest zde objev *BREFELDův*, který pozoroval tvorbu hyf a *Tremelly* ve vyčerpaných živných roztocích.

Na konec zmíním se ještě o zajímavém případu z vlastní prakse, svědčícím o přeměně plísní v kvasinky. Jednalo se o zjištění organismu, který napadl konservované švestky v bedníčce, příčin jeho rozšíření a způsobu jak tomuto napadení čeliti. Pokud se způsobu konservace týče, byly bedničky s napěchovanými sušenými švestkami sterilisovány horkou parou. Poněvadž byly značných rozměrů (50×20·5×24·5 cm) a z dosti silného obalu (přes 1 cm), jest samozřejmé, že vysoká teplota nepronikla až do vnitřních vrstev švestek a také jsem zjistil, že infekce skutečně z těchto vycházela. - Mikroskopický rozbor ukázal, že se jedná o nějakou plíseň, jejíž druh nemohl býti zjištěn, poněvadž nevytvářela plodnic. Plísňový povlak na švestkách byl různé mohutnosti, barvy bílé až nažloutlé. Kdežto zdravé švestky měly vůni úplně normální, ovocnou, vyznačovaly se švestky napadené vůní slivovice; probíhalo u nich tudíž alkoholické kvašení. Kromě plísně zjištěny i kvasinky tvaru kulatého, oválného až protáhlého, velikosti od 2—7 μ.


Obr. 4.

Mycelium plísně rozpadalo se v řetězce kulovitých buněk, z nichž některé pučely (obr. 3.). Všechny pokusy přiměti plíseň k vytváření plodnic na tekutých živných prostředích (*RAULINův* živný roztok, sladinka) skončily nezdarem. Ve všech případech vyrostly pouze kvasinky, které nejdříve roztok kalily, později vytvořily mohutnou bílou až nažloutlou usazeninu. Nanejvýše zjištěna ve sladince vegetace submersního mycelia v podobě jemných vloček; mycelium rozpadalo se v řetízky kulovitých buněk (gemmy). Zkvašený roztok měl shodnou vůni s napadenými švestkami. Teprve při použití sádrového kavalku, ponořeného do *RAULINova* živného roztoku, který se nalézal na dně skleněné nádobky (uspořádání aparátu viz na obr. 4.), na nějž — po sterilisaci celého přístroje v autoklavu při 2 atm. přetlaku — byla položena napadená švestka, došlo za 5 dnů k vytvoření celého chomáčku plodnic. Podle nich bylo zjištěno, že se jedná o plíseň *Mucor racemosus Fresenius*, o níž, jako o všech Mucorech, jest všeobecně známo, že za nepřístupu vzduchu přeměňuje se snadno v kulovité kvasinky.

Celý případ vysvětluji si takto: Nedostatečná sterilisace (ať již nízkou teplotou či krátkou dobou působení) nestačila k umrtvení spór jmenované plísně, která se hojně vyskytuje na zralých plodech, takže při poklesnutí teploty nabyly na dostatečně šťavnatém materiálu příznivé podmínky k vyklíčení. Nedostatkem vzduchu a vysokou koncentrací cukru ve šťávě na povrchu stlačených švestek dány byly příznivé podmínky k přeměně plísně ve formu kvasinkovitou. Poněvadž pak přeměna kvasinkovité formy v plíseň

jest daleko těžší, jest pochopitelné, že zvláště v tekutých živných prostředcích obdržel jsem vždy jen kulturu kvasinek, jež podle zjištěných vlastností byly zařaděny k *Saccharomycetům.*

* * *

Literatura:

[1]) *KLÖCKER*, Die Gärungsorganismen; Lafar podává zde historický přehled prací, vztahujících se k přeměně plísní v kvasinky až do r. 1924.

[2]) *H. ZIKES*, Centralblatt für Bakteriol. etc. II. Abt. sv. 56. 1922, str. 343; tamtéž, sv. 66. 1925, str. 1—5.

[3]) *J. FUCHS*, Centralblatt für Bakteriol. etc. II. Abt. sv. 66. 22/24 1926.

[4]) *MEYERHOF*, Biochem. Ztschr. sv. 162, 1925.

Z MYKOLOGICKÉHO VÝZKUMU NAŠÍ VLASTI.

Hymenogaster Thwaitesii *BERK. et BR.* v Čechách.

Hymenogaster Thwaitesii *BERK. et BR.* en Bohême.

BOH. KLIKA.

(Se 3 obr.)

Z rodu Hymenogaster čeledi Hymenogastraceae (Podzemníkovité) uvádí prof. *VELENOVSKÝ* ve svých „Českých houbách" pouze tři druhy: *H. arenarius HESSE* (hlíza písečná), do té doby jen z Francie a Německa uváděný, u nás nalezený ve smrčině u Ondřejova, *H. Klotzschii TUL.* (hlíza *KLOTZschova)*, velmi zajímavý tím, že nejčastěji bývá nalézán v zahradní prsti květináčů v botanických zahradách (také v české universitní zahradě pražské), a jako nový druh popsal *H. aromaticus* (hlíza vonná) s glebou žlutohnědou, dosti hrubě komůrkatou, vyznačující se výskytem na naše poměry neobyčejně raným (již začátek května) a silnou, příjemně ovocnou vůní. Sbírán byl původně v mladé smrčině u Jíloviště, pak také na Karlštejně.

To bylo tedy dosud vše, co jsme od nás znali. Nepochopitelně málo u srovnání s tím, co bylo známo odjinud, i ze sousedních Bavor, odkud *SÖHNER* („Prodromus der Fungi hypogaei Bavariae") uvádí 29 druhů. Upozornil jsem na tento nápadný nepoměr v „Mykologii" již jednou a zdůrazňuji jej znovu jako pobídku našim mykologům, aby zanedbávaným podzemkám našim po zásluze věnovali větší pozornost.

Rod Hymenogaster je křížem mykologům; se záměnou jména dalo by se tu dobře použíti starého pořekadla „Rubus crux botanicorum". Zdůrazňuje to i nejlepší dnešní znalec podzemek prof. *ORESTE MATTIROLO* často opakovanou tužbou, že si získá veliké zásluhy o mykologii, kdo vnese světlo do dnešního chaosu, naznačí správnou cestu k chápání rodu i rozlišování druhů.

Téměř každý badatel, který se podrobněji těmito houbami zabýval,

praví *SÖHNER*, viděl se nucen stanoviti nové druhy nebo své nálezy nechati ležeti v herbáři beze jmen. *HESSE* popsal z Německa 10 nových druhů, *HARKNESS* z Kalifornie 7, *MASSEE* ze sev. Ameriky skoro také tolik. A *SÖHNER* sám popisuje z Bavor 4 nové druhy a 4 variety a při tom praví, že má ještě dosti mnoho takových, s kterými si prozatím neví rady. Není bezpečného kriteria k rozlišování druhů, praví *BUCHHOLTZ*. A k tomu nutno ještě zdůrazniti, že se houby ty i vzrůstem velmi mění, takže mezi stadiem mladým a dospělým nacházíme mnohdy pramálo podobnosti, a jsou velmi proměnlivé i výtrusy jak co do velikosti, tak co do struktury.

Druhy k rodu tomuto řaděné jsou skoro vesměs hubky malé, od velikosti prosa do lískového oříšku, v mládí téměř vždy bílé, později i různě se vybarvující; přezrálé měknou, ale nerozplývají se kašovitě. Gleba v mládí většinou bělavá, vždy aspoň světlá, později tmavá, hnědá, červenohnědá, také však šedá, žlutá, zřídka žlutozelená. Komůrky drobné a úzké, stěny jejich tenké a schodovitě vinuté, válcovité basidie většinou s dvěma (zřídka s jedním nebo třemi) výtrusy, četné parafysy. Krátce stopečkaté výtrusy většinou krátkými úzkými pruhy hrubě zdrsnělé, nebo také jen drobně bradavčité, ve zralosti často tmavohnědé, žlutavé nebo rezavě hnědě zbarvené, většinou s krátkou vrcholovou papilou, se zbytkem stopečky; jsou tvaru citronovitého, vejčitého, vřetenovitého, lancetovitého nebo široce eliptičného až válcovitého a kulovitého.

Svými druhy rozšířen jest rod tento patrně po celém světě, ač to nálezy dosud doloženo není, což při nedostatečné pozornosti podzemkám dosud věnované je snadno vysvětlitelno. Z Evropy uvádí *BATAILLE* („Flore analytique et descriptive des Hymenogastracées d'Europe") 35 druhů, s Chamonixií, kterou *SÖHNER* rovněž k tomuto rodu čítá; nejvíce druhů známo je z končin jihoevropských, ale i ze Švédska popisuje *THORE C. E. FRIES* („Sveriges Gasteromyceter") ještě 4 druhy, tedy právě tolik, kolik i s novým druhem, jemuž jsou tyto řádky věnovány, známe dnes z Čech.

Tento nový náš druh, *Hymenogaster Thwaitesii BERK. et BROOME*, je svými kulovitými nebo téměř kulovitými výtrusy tak dobře charakterisován — ovšem nepokoušíme-li se určiti jej podle *HESSEových* „Hypogaeen Deutschlands" — že se v diagnose druhové nemožno zmýliti.

Hymenogaster Thwaitesii BERK. et BROOME, popsaný v Ann. and Magaz. of Nat. Hist. XVIII. p. 75., je hubka kulovitá nebo kulovitě ledvinkovitá, velikosti hrachu dosahující, zevně bílá nebo bělavá, zcela hladká, mdle lesklá, později hnědě skvrnitá. Gleba tuhá, zprvu šedobělavá, později hnědnoucí. Basidie úzce válcovité, většinou 2výtrusné, parafysy poněkud širší, septované, kratší než basidie. Výtrusy tmavě žlutohnědé, kulovité nebo skoro kulovité, s krátkou vrcholovou papilou (která také mnohdy chybí), s povrchem podlouhlými, rýhami dělenými vysedlinami hrubě zdrsnělým. V přezrálých exemplářích výtrusy olysávají a stávají se hladkými. Na basi často uchován zbytek stopečky, prostředně široké. Průměr výtrusů kulovitých 15—20 μ, míry výtrusů nedokonale kulovitých 15—20 : 12—17 μ.

Zajímavý a vzácný druh tento překvapil nás loni v posledních dnech říjnových v bukovém lese nad roklí Kodou na pravém břehu Berounky proti Srbsku; objevili jsme jej tam při své hrabavé práci na lesní cestě pod silnou vrstvou spadlého listí; shoduje se to s údajem *HESSEovým*, který praví, že roste v humusové vrstvě dubin a bučin, většinou jen vrstvou listí kryt, v září—říjnu, kdežto jiné druhy rostou hlouběji v zemi. V textové



Původní prales olejové palmy (Elaeis guineensis) na ostrově Bubaque (souostroví Bijjayos, Port. Guinea). Uprostřed termití stavba.

 Foto A. Pilát, VII. 1927.



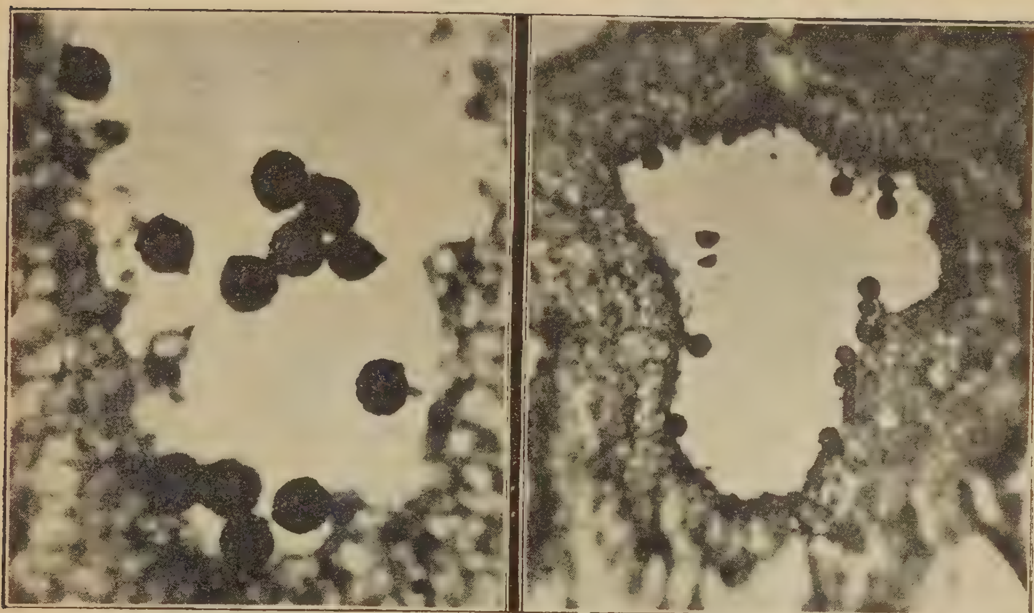
Russula claroflava Growe.
Holubinka chromová.

Tříbarvotisk Českomor. podniků tisk. a vyd. dř. Ant. Purkrábek v Praze. Orig. mistra B. Dvořáka.

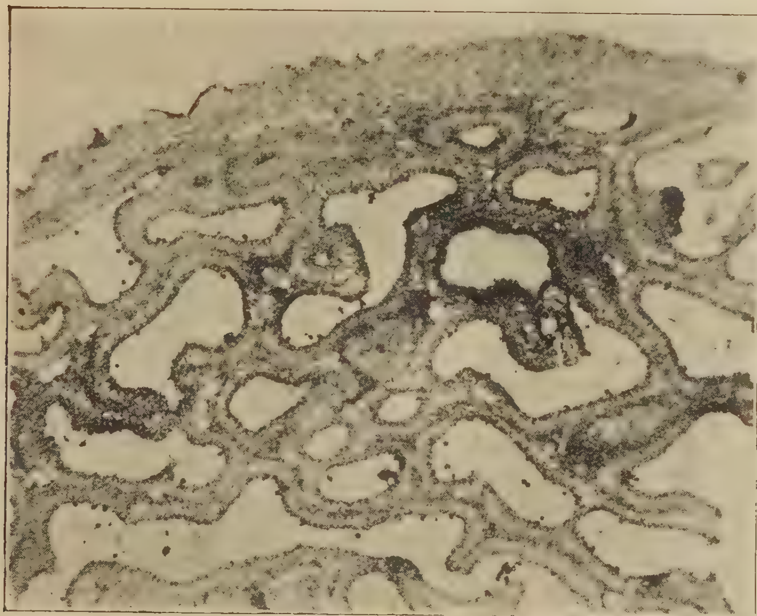


Bolbitius fragilis L.
Slzečník křehký.

Tříbarvotisk Českomor. podniků tisk. a vyd. dř. Ant. Purkrábek v Praze. Orig. akad. malíře mistra B. Dvořáka.



1 2



3

Hymenogaster Thwaitesii *BERK. et BR.*

1 Výtrusy 750× zvětš. — *2* Průřez komůrkou 300× zvětš. — *3* Průřez částí plodnice 70× zvětšen.

Mikrofoto dr. A. PILÁT.

části svého díla popisuje *HESSE* výtrusy zcela správně, takže není pochyby, že měl skutečně v rukou tento vzácný druh, ale obrázek výtrusů na tab. VII. fig. 46. je úplně falešný, patrně se tu stala chyba při konečné úpravě obrazů pro tisk, ovšem velmi nemilá. *HESSE* poznamenává, že rostou 3—4 plodničky na píď od sebe; i to jsme našli v Kodě povrzeno, 3—4 plodničky rostly na tenkém společném myceliovém provazci ve vzdálenosti 4—6 cm od sebe.

THWAITES popsal druh tento na základě jediného exempláře v Anglii nalezeného. V Italii jej sbíral *BECCARI* v botanické zahradě v Pise v září a říjnu 1862, *CALDESI* v okolí Faenzy v únoru 1875 (Mattirolo, „I Funghi ipogei italiani" p. 333). *HESSE* jej nalezl dvakrát v bukovém lese (s přimíšenými duby) poblíže Marburgu v Hesensko-Nasavsku. *SÖHNER* jej v Bavorech nalezl jen jednou, ve smrkové houštině u Erhartingu poblíž Mühldorfu.

Za zmínku zajisté stojí, že *HOLLÓS* ve své důkladné práci „Magyarország földalatti gombái" popisuje z dnešního našeho Slovenska čtyři druhy, které jinak z naší republiky neznáme: *Hymenogaster citrinus VITT.* od Levoče (Marianský vrch), *H. vulgaris TUL.* od Štubně a Kežmarku (Zlatý vrch), od Bukové a Velké Bytče (Háj), *H. decorus TUL.* a *H. tener BERK. et BR.* od Štubně.

Tři nové houby pro Moravu.

(Trois espèces nouvelles pour Morava).

FR. SKYVA, Brno.

(Dokončení.)

Pholiota spectabilis *FR. (Agaricus rhabarbarinus KROMBH).* Šupinovka nádherná.

Tuto skutečně nádhernou houbu znám již od konce srpna 1925, kdy jsme ji s p. *RULÍŠKEM* našli ve smíšeném lese u Soběšic na Brněnsku. Klobouk nebyl zjevně šupinatý, nýbrž jen jemně hedvábitě vláknitý. R. 1926 ve stejnou téměř dobu vyrostla na témž místě opět, ale celý trs byl rozbit a pošlapán, přece však bylo viděti, že kl. má šupiny. Letos 26. srpna objevila se tam zase ve velice pěkných exemplářích, jak i z fotografie dřevěného modelu, zde reprodukované, je patrno. Zajímavá je houbička uprostřed obrázku, která má jen třeň vyvinutý do špičky, jež je však zabarvena stejně jako kl. ostatních hub. Takových pahýlků bylo několik. Nemohli jsme nechati houby dorůsti, poněvadž místo nálezu je blízko cesty a hrozilo zase nebezpečí, že nám je někdo nepovolaný rozbije.

Největší kl., který jsme nalezli, měl 14 cm v průměru. Malé houby mají kl. špičatě kuželovitý nebo i polokulovitý (z dáli vypadají jako *Boletus elegans SCHM.*), později rozprostřený, často i vlnitě zprohýbaný s nepatrným, velmi nízkým hrbolkem na temeni, tlustě masitý, dosti tvrdý, suchý, nehygrof. (Ve *VEL.* tekutině barvu vůbec nemění), přejemně hedvábitě vláknitý, zlatožlutý se šupinkami s nádechem skoro do oranžova. Okraj z mládí podvinutý a mohutným, ale měkkým velem s třeněm spojený, ve stáří jen nepatrně

podvinutý, skoro rovný. Závoj při okraji kl. a při třeni je zbarven jako kl. a má i sem tam nějakou šupinku, uprostřed je světlejší a bez šupinek.

Lupeny nestejné, široce přirostlé až nepatrně sbíhavé, dosti husté, tenké, poměrně nízké, k okraji nepatrně ztenčené, jasně žlutorezavé po celé délce a šířce (u některých bylo i několik tmavších skvrn), na některých lupenech i jemně pilovité.



Pholiota spectabilis *FR.* Šupinovka nádherná.

Třeň válcovitý, dole jen nepatrně ztlustlý, u některých i kořenovitě na konci zúžený (mám v kap. exemplář, který odpovídá *JIRSÍKovu* vyobrazení v „Čas. čs. houbařů", roč. IV., str. 124.), o něco delší průměru kl., 2 cm tlustý, plný, v mládí jemně hedvábitě vláknitý, žlutý, později sem tam s nějakou šupinou barvy šupin kl., že se zdá, jakoby byl příčně žíhaný. Nad vystoupavým, na okraji roztřepeným, blanitým prstenem je třeň skoro bílý a drobně zrnitý. Prsten na hořejší straně je též bělavý zrnečkatý, na spodní straně zbarvený jako třeň a více méně šupinkatý.

Dužina žlutá, neměnící se, velmi hořká se zvláštním, dosti odporným zápachem. *KUČERA* (Mykologia II., str. 58.) pokládá ji za jednu z nejchutnějších šupinovek vůbec.

Výtrusný prach skoro zlatožlutý, pod mikroskopem výtrusy jasně žluté, řídce drsně bradavčité, většinou skoro mandlovité 8—10 μ.

U Soběšic vyskytuje se v bohatých trsech na dub. pařezu obtékaném praménkem, což by nasvědčovalo tvrzení *KROMBH.* na straně 73, že se vyskytuje u Prahy na dřevěných rourách vodovodních. Bude potřebovati asi ke svému vzrůstu hodně vody a snad i tepla. U nás vyskytuje se pravidelně koncem srpna a to již po 3 roky, což poukazuje k tomu, že mycelium je trvalé, jak i z opětného nálezu šupinovky nádherné u Krče bylo konstatováno (Čs. čs. houbařů VII, 21).

Tuto krásnou, velikou houbu má pěkně vyobrazenu *KROMBH.* (T 3, obr. 3), u *RICKENa* tab. 55., obr. 1. není podařená. Popis ve Vademecum II. vyd. na str. 112. je správný, v „Blätterpilze" str. 197. popisuje ji *RICKEN* nesprávně jako aureu, což na str. 460. opravuje. Popis ve *VELENOVSKÉHO* „České houby" na str. 918. odpovídá celkem úplně našemu popisu. V Mykologii II. str. 58. má *KUČERA* obraz a uvádí i rozdíl od *Ph. aurea PERS.*, která má maso bledežluté, lahodnou chuť a slabý zápach a roste v humosní, travnaté půdě. Výtrusy se od sebe ihned rozeznají, neboť *aurea* má hladké, *spectabilis* bradavčité. V časop. čs. houb. IV., str. 124., je popis houby z Krče a obraz od *JIRSÍKa.*

V naší republice byla dosud nalezena ve Hvězdě u Prahy (*CHARVÁTOVÁ* 10, 1921) na dubě, u Bělčic na Blanensku na borovém kořenu (*KUČERA* 9, 1923), v Krči (10, 1924 *KŘÍŽ*) a na Moravě u Soběšic na Brněnsku (VIII., 1925, 26, 27).

Model je vystaven v mor. zem. museu. 2 exempláře mám ve *VEL.* kapalině.

Václavka hlíznatá (Armillaria bulbosa BARLA).

J. VELENOVSKÝ.

Na výslunných pahorcích a mezích u Menčického mlýna u Mnichovic a u Struhařova nalezl jsem v množství podivnou, drobounkou václavku, jež rostla buď jednotlivě nebo v trsech po 2 – 3 mezi krátkou travou a mateřídouškou, kde vůbec nebylo ani křoví ani pařezů a les nejbližší byl čtvrt hodiny daleko.

Václavka tato je ve všem třikrát menší a útlejší než typická A. mellea, klobouk jest toliko 2 – 4 cm v pr., tupě kuželovitě sklenutý, tence masitý, bledě žlutavý, na temeni hnědavý, celý hustě drobnými, hnědými šupinkami kropenatý. Třeň tenký, dole zvolna silně hlíznatě napuchlý a žlutým vatovitým povlakem pokrytý, pak černý. Prsténec útlý, bílý, ale často do žlutava. Lupeny dlouho čistě bílé, pak bledě růžové (nikdy tmavě masově hnědavé). Voní příjemně jako mateřídouškou.

Václavka tato velmi dobře se shoduje s *BARLOVOU Arm. bulbosa* na tab. 22, obr. 3 - 7 a rovněž s popisem na str. 39 (Champign. des Alpes marit.). Autor praví, že roste v horských polohách (bois de la Mairis) v trávě a mechu pod koniferami. Také o nápadné vůni se zmiňuje.

Houbička tato jest tak málo podobná obecné václavce, že ji lidé domácí, ač vede kolem cesta, nesbírají. Chutí a zvláště v octě naložena (jako ryzce) předčí i velkou václavku.

V. nadmutá (*Arm. inflata* Vel. Čes. houby, 283) má také dole napuchlý třeň, ale je větší, s kloboukem skoro lysým, temně červeno-hnědým. Roste také jednotlivě a mezi travou.

Václavky jsou vůbec velmi měnlivé a dle všeho mnoho druhů obsahující. Upozorňuji naše mykology, aby jim věnovali svou pozornost a nám o nálezech svých zprávu podali. Mimo Arm. praecox Vel. počnou se objevovati až po sv. Václavě a vydrží až do zámrazu v listopadu.

Kustřebky z okolí Kostomlat pod Milešovkou.

(Les Pezizées aux environ de Kostomlaty.)

JAN ŠIMR.

Nejzajímavější čeledí vřeckatých hub jsou snad jistě kustřebkovité *(Pezizaceae)*, jichž misky a pohárky od těch nejmenších až k největším hýří všemi možnými barvami.

Vyskytují se ponejvíce na jaře a na podzim na holé zemi, v trávě, v mechu, pod listím, na hnojišti, na suchých větvích a p., kdežto jiné z nich zase vyhledávají s oblibou jedině spáleniště. Na jarních vycházkách jest třeba se zastaviti na okraji háje, sluncem ozařovaného a odhrabati listí. Tu teprve nás překvapí ono nesmírné množství a hohatství, kde jej ani nečekáme. Vedle četných číšovců (Cyphella) jsou zde nepatrné kustřebky, které jako maličké knoflíčky rozmanitých barev obalují kde jakou tlející větvičku, lodyhu, trávu, listí, dřívka a podobné smetí. Později když jsou i noci teplé, můžeme je nacházeti na holé zemi a na odumřelých lodyhách rostlin až do podzimku Vedle své zajímavosti tvarů i života mají onu dobrou zvláštnost, že suché ponořeny do vody opět nabývají svého původního tvaru a svěží barvy. Svými trpasličími rozměry jsou však přehlíženy, ač by jinak pro velkou zajímavost zasluhovaly zvýšené pozornosti. V okolí jsem sbíral:

Cenangium furfuraceum ROTH (Kornice lísková) Skupinky apothecií na lískových větvích v drolinovém háji na již. svahu Milešovky a na lískách Milešovského Kloče.

Helotium Phialae VAHL. Voskově žluté misky na větvičkách v malé olšině na vých. svahu Březiny nad milešovskou silnicí.

Helotium citrinum (Helotka citrinová.) Drobounké, citronově žluté kalíšky na trouchnivém dříví na Kajbě, Klampen, Štěpánovském vrchu a Bukovém vrchu.

Helotium herbarum PERS. (Helotka bylinná.) Miskovitá, nažloutlé plodničky na úlomcích rostlin v hájích na Kajbě, Kozím vrchu a pod Bludičkami u Štěpánova.

Sclerotinia tuberosa HEDW. (Hlízenka sasanková.) Hnědé pohárky mezi sasankami v hájích pod Milešovkou, v Roudném a p.

Ciboria pachyderma (Jednědka). Žemlově žlutá, kalíšky až 1 cm v průměru s kratičkou černou stopečkou na vlhkých, tlejících dubových listech po 1—4 pod vrstvou napadaného listí v háji na Kajbě, Roudném, Vínské hoře a na Horkách.

Barlaea Polytrichi SCHUM. (Barlea ploníková.) Ploché, velké misky cihlově hnědé v množství na spáleništi lesního průseku na sev. úpatí Kajby.

Dasyscypha Willkommii HART. Oranžové plodničky, vně, běloplstnatá na větvičkách modřínů (i v zimě na sněhu) v Roudném a na Lhenickém vrchu.

Dasyscypha calyciformis. Předcházející podobná, ale na větvičkách a kůře smrkové v celé oblasti Březiny, Hradišťan (Radelštejn) a Milešovky v množství, zvláště když byly káceny mniškou zničené smrčiny.

Aleuria aurantia MÜLL. (Mísenka ohnivá.) Ohnivě červené, zevně bělavé misky na cestách a krajích lesů v celé oblasti Březiny, Hradišťan i Milešovky. V okolí nejhojnější druh na jaře a na podzim.

Geopyxis carbonaria ALB. (Zvoneček uhelný.) Zoubkované pohárky na spáleništích pod Bukovým vrchem, Kajbou a Horka.

Acetabula vulgaris FUCKEL. (Kališník obecný.) Dlouhé šedohnědé pohárky se žebernatou stopkou na zemi v hájích v Roudném, na Kloči a pod Milešovkou.

Macropodia macropus PERS. (Stopečka pýřitá.) Šedé kalíšky na dlouhých stopkách, hustě pýřitých mezi znělcovými kameny na Kloči.

Plicaria violacea PERS. (Řasnatka fialová). Miskovité plodnice, mdle fialové na spáleništi pod Kločem „V ráji".

Plicaria badia PERS. (Řasnatka hnědá). Velké, rozložené misky, barvy hnědé, na vlhké půdě a v mechu pod Kajbou Vršíčkem.

Pustularia vesiculosa BULL. (Baňka dutá.) Veliké, baňkovité plodnice bělavé, uvnitř nahnědlé na kompostě u Obecního rybníka.

Sacroscypha hyemalis BERNST. (Ohnivec zimní.) Šarlatově červené kalíšky na dlouhých, bělavých stopkách. Okraj kalíšků jest někdy rozdělen v cípy, takže se ohnivec podobá rudému květu. Jest v okolí vzácná, neboť jsem ji sbíral toliko 1924 pod břízami v Roudném.

Lachnea scutellata L. (Kosmatka štítovitá.) Růmělkové misky s hnědými štětinkami na starých pařezech na Karmíně a na zemi pod Kločem.

Lachnea Gintlii VEL. (Kosmatka Gintlova.) Uvnitř ohnivě červené misky, vně posázené dlouhými, hnědými chlupy v mechu na Kamenáči.

Otidella nigrella PERS. (Ušíčko černé.) Matově černé kalíšky, zevně hustě chlupaté sedí v trávě.

Ascobolus stercorarius BULL. (Hovník obecný.) Olivově žluté, černě tečkované plodnice v množství na kravincích, na pastvinách pod kostomlatským hradem.

Nová šupinovka pro Čechy - Pholiota terrigena *FR.*

(Pholiota terrigena *FR.* in Böhmen.)

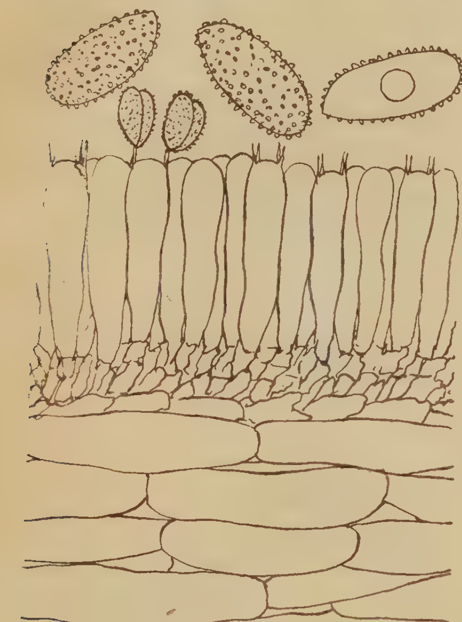
Dr. ALBERT PILÁT.

(S obr.)

Pan ř. učitel *R. BENEŠ* zaslal mi k určení zásilku několika vzácnějších druhů hub z okolí Jizbice ve středním Polabí. Nejzajímavějším druhem byla celkem dosti nenápadná šupinovka, která mi dosud nebyla známa. Lišila se od ostatních běžných větších druhů zvláště tím, že byl to v tomto případě

druh zemní, nikoliv dřevní, ač byla dosti veliká a veliké šupinovky jsou většinou druhy dřevními. Po nahlédnutí do literatury zjistil jsem, že zaslaná houba jest totožná s druhem *Pholiota terrigena FR.*, kterou popsal *FRIES* v roce 1851.

Druh tento jest vzácným zjevem v mykofloře středoevropské a byl dosud pouze několikrát pozorován. V Československu dosud sbírán nebyl. Proto podávám v dalším jeho popis, sestavený dle hub zaslaných p. ř. uč. *R. BENEŠem*, s podrobnou mikroskopickou analysou. *RICKEN* uvádí ve svých Blätterpilze tento druh pouze popisem makroskopickým, pokud výtrusů se týče, cituje *SACCARDA*. Rovněž nezobrazuje tento druh ve svém atlasu — není tedy zcela jisté, měl-li *RICKEN* tento druh vůbec v rukou, měl-li, tedy jej jistě nemikropoval.



Pholiota terrigena *FR.*
Průřez hymeniem 800× zvětš ; nahoře výtrusy 2000× zvětš.
Durchschnitt durch das Hymenium 800× verg., oben die Sporen 2000× vergr.

Pholiota terrigena FR. 1851 — šupinovka zemní, jest větší zemní houba, s kloboukem žlutavo-rezavým až rezavo-hnědým, ploše rozloženým, nebo kolem velice nízkého hrbolu trochu prohloubeným, hladkým, lysým, hladce a velice jemně hedbávitě radialně vláknitým (na světlejším žlutavém podkladu velice jemně rezavě vláknitým), suchým, nehygrofanním, v mládí čočkovitým, ježto okraj klobouku jest podvinut, pak více méně ploše rozloženým, tupým, 4—8 cm v pr., často na samém okraji trochu bradavčitě zrnéčkatým (zbytky odění třeně). Třeň více méně stejně zbarvený jako klobouk, někdy trochu světlejší, roztroušeně pokrytý tmavšími, rezavými, bradavčitými šupinami nebo vlákny, s prsténcem nepříliš solidním, který zanechává ve starším stadiu zbytky jednak na třeni, jednak jako sporé třísně na okraji klobouku, asi stejně tlustý (někdy na basi trochu tlustší), 5—7 cm dlouhý, 7—10 mm tlustý, vláknitě masitý, uvnitř měkčeji masitý, až skoro dutý.

Lupeny bledě žluté, pak olivově rezavohnědé, sotva stlačené, úzké, 4—7 mm, přirostlé, vykrojeně sbíhavé. Dužnina žlutavá až nečistě žlutá, bez znatelné chuti a zápachu.

Basidie válcovitě kyjovité, tenkostěnné, 25—40×6—8 μ, se 2—4 sterigmaty. Výtrusy elliptické, na basi trochu šikmo přišpičatělé, rezavě-hnědé, s membranou nízce bradavčitou, drsnou, 8—9×4—4·5 μ. Plasmatický obsah jemně zrnitý, často s jednou kapkou olejnou. Hyfy středního pletiva lamell velice tlusté, tenkostěnné, o buňkách dlouze válcovitě-elliptických, bezbarvé, 15—20 μ tlusté.

Jak mi v dopise pan ř. uč. *R. BENEŠ* sděluje, nalezl tento zajímavý druh na lesním příkopu ve skupinách 2. XI. 1927 a sice nedaleko Jizbice ve

středním Polabí. *RICKEN* zmiňuje se o výskytu tohoto druhu: „Auf humosen Boden in feuchten Waldungen selten" (Die Blätterpilze, pag. 198).

Jak jsem se již zmínil, uvádí *RICKEN* ve svém díle pouze makroskopickou diagnosu. *SACCARDO* udává míru výtrusů tohoto druhu na 10×4—6 μ a praví o nich, že jsou rezavohnědé, což obojí souhlasí. O bradavčitosti blány buněčné se však nezmiňuje. Pravděpodobně tento důležitý znak přehlédl, neboť bradavčitost blány při zběžném nahlédnutí do mikroskopu snadno unikne pozornosti.

Pokud se týče systematického umístění tohoto druhu v systému rodu *Pholiota*, tu třeba se zmíniti, že *RICKEN* klade tento druh vedle druhu *Pholiota caperata PERS.*, což pokládám za zcela oprávněné. Pomineme-li i znaky makroskopické, které na tuto příbuznost ukazují, jsou to především znaky mikroskopické, které tuto příbuznost potvrzují. *Pholiota caperata PERS.* má totiž výtrusy rovněž bradavičnaté, podobně jako *Pholiota terrigena FR.*

Russula caerulea *PERS.*

JINDŘICH KUČERA.

(Se 2 obr)

1. Holubinka blankytná *(R. caerulea PERS.)* je dosti obecný a přece téměř neznámý druh. Klobouk suchý, mdle růžově fialový, s temnějším, špinavěji zbarveným, určitě omezeným kruhem ve středu (nejnápadnější známka druhu!), vždy bezhrbý, záhy plochý, prohloubený až nálevkovitý, křehký, celý bělavě plstnatý, bez lesku, posléze masově růžový, pod tenkou, lehce loupavou pokožkou lilákový až růžový, chudomasý, zprvu hladký, posléze hrubě ryhovaný. Lupeny skoro bílé, nenáhle máslově žloutnoucí, posléze okrové, velmi křehké, široce břichaté, při kraji zaoblené, úzce přichycené, vidlené, na dně žilnatě srostlé. Třeň bílý, mnohdy lehce růžově nadechlý, jemně vrásčitý, křivě válcovitý až mírně břichatý, měkce dřeňovitý, v stáří dutý, 6—7 cm vysoký. Maso bílé, křehké, velmi lahodné, klouzkové vůně. Výtrusy okrové. Hlavně smrkové lesy, ale také březové mýtiny, červenec—září. Vyskytuje se ve dvojí formě: něžné, 5—7 cm, s třeněm štíhlým, růžově nadechlým, a robustní, 8—11 cm, s třeněm čistě bílým, 8—10 cm vysokým, břichatě nadmutým, až 2 cm. Zde Závěšín, Bělčice, Malkov a j. téměř každý rok, ale dosti skoupě, jednotlivě. Mně je známa již od roku 1914. — Někteří autoři považují tento druh za *palumbina Q.*, což je rozhodný omyl. *QUÉLET* sám ovšem praví, že jeho *palumbina = caerulea PERS*, ale on ji pojímal jako *grisea PERS*, neboť ji stotožňuje s druhem *heterophylla FR.*, což při fialové — růžové *caerulea* je zhola — nemožno. Velice úhledný druh podobá se drobným druhům *amethystina* i *lilacea Q.* a starším formám *R. Turci BRES.* S druhem *furcata PERS.* nemá ovšem ničeho společného. (Obr.)

Někteří autoři jdouce za omylem *COOKEovým*, popisují jako *caeruela PERS.* druh zcela jiný — lze-li dle chatrného popisu souditi, nepochybně prostinkou holubinku ranou n. Turkovu *(R. Turci BRES.)*, která je pravé *caerulea PERS.* náramně vzdálena! Popis a obraz v Čch. č. 3./4. 1927.



1. **Russula amoenata** *BRITZ.* 2. **Russula caerulea** *(PERS.) FR.*

Orig. J. KUČERA.

Pokud obrazy svědčí — význačný hrb na klobouce, lesk pokožky, jichž *Turci* BRES. nikdy nemá! — mohlo by jíti až o velmi vzdálenou *R. amoenata* BRITZ.

2. Holubinka příjemná *(R. amoenata* BRITZ.) je u nás — a myslím všude! — druh skutečně vzácný. Klobouk mírně slizký, temně červenohnědý, skoro fialově hnědý, lesklý, lysý (bez plsti!), chudomasý, s význačným kuželovitým hrbem a tenkým, hladkým krajem, v stáří kol hrbu vpadlý, 5—8 cm široký. Lupeny krásně bledě žluté, široce břichaté, stejné, tlusté, křehké, žilnatě srostlé, k oběma koncům zaoblené, volné, dosti řídké. Třeň bílý, jemně vrásčitý, dole kyjovitý o tuhých stěnách, ale uvnitř dřenovitě měkký, se sbalující se dužinou, 6—8 cm vysoký, 2—2·5 cm tlustý. Maso bílé, přituhlé, uvnitř měkké, pod dobře loupavou pokožkou skoro bílé, trvale lahodné, bez zápachu. Výtrusy žluté. Rozhodně dobrý druh, blízký *nauseosa* PERS., jak správně vystihl SINGER (Täubl. Mitteleur.). Borové a smíšené lesy, červen—září, vzácně. Zaslal kol. JOS. DONÁT z Chvojence na Holicku 1924. Zbarvením a hrbem podobna druhu *amara* KUČERA (Čch. seš. 1./2. 1927), ale mnohem statnější a chuti lahodné.

Že tento nádherný zjev nemá s druhem *caerulea* PERS. naprosto ničeho společného, je samozřejmo. Pro území republiky novum. (Obr.)

* * *

Dodatek. V čísle 6./7. „Časop. čsl. houbařů" roč. VII. vyšel zatím článek MELZERův „Glossy k hořkým holubinkám", jenž vrhá na druh *caerulea* COOKE docela nové světlo. Z referátu patrno, že drobná, lesklá, fialová hubka s význačným hrbolkem ve středu klobouku a nápadnou hořkou chutí, zvláště v pokožce — je *R. amara* KUČERA. (Popis v „Čch." č. 3. 4. t. r.) Mně byl hrbolek v klobouku hned podezřelý a jakmile jsem dostal druh *amara* do ruky (1922), okamžitě bylo mi jasno, že jde asi o COOKEův mylně pojatý druh. Jen nedostatek hořké chuti mne mýlil, a proto vyslovil jsem domněnku, že jde o sladký druh *Turci* BRES., kde zase vadil nedostatek hrbolku, jak ve článku vytčeno. Leč kol. MELZER zjistil mikroskopicky i chemicky, že druhy *amara* KUČERA a COOKE—ZVÁROVA *caerulea* jsou totožny. Hořká chuť ať nahodile, ať z úmyslu, vypuštěna *(caerulea* PERS má být — sladká!) Že by intensita její se měnila, nemohu potvrditi a rozhodně popírám. Neměl jsem v ruce jen jednoho kusu, ale četné zásilky a chuť byla vždy stejně intensivně hořká, zvláště v pokožce. Jest vyloučeno, aby jednomu autoru padaly do ruky samé kusy hořké, zatím co by druzí sbírali exempláře vesměs — sladké! Nebyla-li v některém případě chuť hořká, pak šlo o druh popsaný pod č. 2., *R. amoenata* BRITZ. Ze všeho jde, že *caerulea* COOKE je druh mylně pojatý a nutno jej nahraditi novým — *amara* KUČERA, kdežto jméno *caerulea* přísluší jedině původnímu druhu PERSOON-FRIESovu, jak výše popsán.

Nové nálezy vzácnějších hub. — *Dryodon setosum* (PERS.) B. et G. O tomto nebezpečném škůdci jabloní uvádí ve svém článku dr. A. PILÁT v minulém ročníku „Mykologie", že je znám u nás dosud toliko ze čtyř nálezů a vždy jenom na jabloni byl objeven. Podávám zprávu o novém jeho nálezu — tentokráte na jasanu — p. řed. TYTTLem z Plzně. Objevil jej

6. března loňského roku ve stromořadí u Doudlevec na jasanovém pařezu. Letos je sbíral znovu v těch místech 27. dubna zároveň s pěknými exempláři hnojníku trvanlivého — *Coprinus extinctorius* BULL., rostoucími na témž podkladě.

Velmi vzácný kukmák *TAYLORův* — *Volvaria Taylori* BERKL. — popsaný a vyobrazený ve *VELENOVSKÉHO* „Českých houbách" sbírán byl na nádvoří Honomichlovy továrny automobilů v Plzni synem p. *TYTTLa* dne 21. července 1926.

Mísenku menší — *Aleuria bicuculata* BOUD. — o níž píše *VELENOVSKÝ* ve jmenovaném díle, že sbírána byla vzácně v Tyrolsku a ve Francii a nalezena byla též v Čechách u Hořic, sbírali jsme s p. *TYTTLem* letos 4. října na hlinité vozové cestě v pasece pod Radyní u Plzence. Před tím ji našel *TYTTL* v lesní školce na Borech u Plzně dne 16. list. 1924.

Síťkovec *SCHULZERův* — *Daedalea Schulzeri* POETSCH — jsem sbíral na topolovém pařezu při silnici u Šťahlav na počátku ledna letošního roku.

Pařezník chlupatý — *Panus rudis* FR. — jsem našel v srpnu na osikovém pařezu blíže Chlumu u Třeboně.

Vzácnější bedlu Forquignonovu — *Lepiota Forquignoni* QUÉL. — sbírali jsme s p. *TYTTLem* dne 20. října t. r. v údolí lesního potůčku nad Šťahlavy. Některé plodnice byly značně větší, než je uvedeno v díle *VELENOVSKÉHO* — až 5 cm měly některé kloboučky v průměru.

Všecky tyto druhy hub jsou pečlivě namalovány v díle *TYTTLově* čítajícím již bezmála 2000 skvostných maleb, jak obrazy jeho nazývá sám *VELENOVSKÝ*.

V. Fremr.



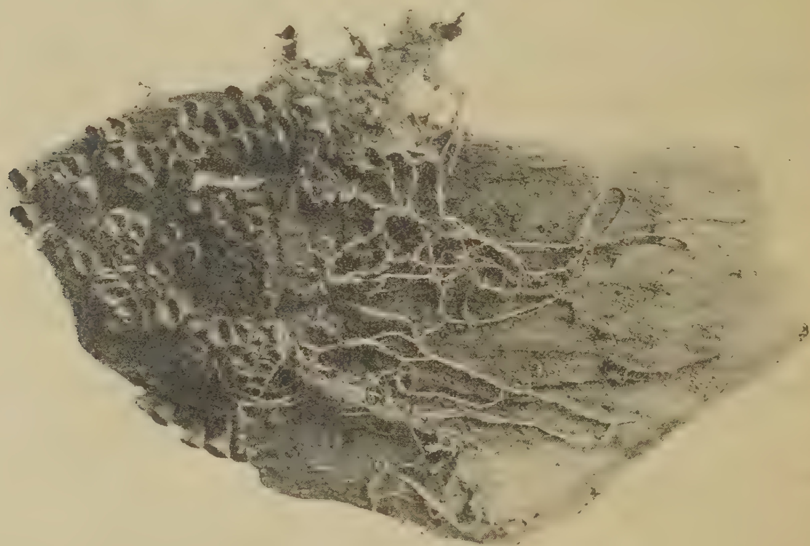
ROZHLEDY.



Důležitost mykorrhiz pro výživu lesních stromů dusíkem. Bylo zjištěno, že v lese 20—30% živin odejmutých v určité vegetační době lesními stromy půdě není těmito půdě vráceno, takže tento schodek musí si stromy nahrazovati uvolňováním těžko rozpustných živin půdy. Z toho důvodu jest pro výživu lesních porostů důležitý normální rozklad hrabanky, t. j. její mineralisace v jednotlivé v ní obsažené živiny. Na prvé místo dlužno zařaditi výživu dusíkem. Mineralisace hrabanky jest pochodem biologickým, t. j. uskutečňuje se činností různých mikroorganismů. Nejsou-li podmínky pro tuto činnost mikrobů příznivé, pak rozklad hrabanky zastavuje se na vzniku kyselého humusu, jehož organické dusíkaté sloučeniny, třebaže jich obsahuje značné množství, nejsou dále z valné části mikrobielní činností odbouratelné. Daří-li se některým dřevinám i na takovém kyselém humusu, pak jest to umožněno jedině soužitím s mykorrhizou, která buďto ony dusíkaté sloučeniny kyselého humusu dovede rozložiti a zpřístupniti svému hostiteli nebo poutá vzdušný dusík a vytvořené dusíkaté sloučeniny odbírá hostitel.

Dr. Káš.

Cyathus striatus HUDS. Číšenka pruhovaná. Úhledná tato houbička vyrůstá z velice dlouhých podzemních myceliových provazců, které jednou jsou podobny hnědým plstnatým nitkám, jindy zas dosti tlustým rozvětveným provázkům, jak na přiložené fotografii jest názorně viděti. Vždy se nám nepodaří vydobýti tyto provazce tak neporušené, jako na fotografovaném exempláři. Zde totiž vyrůstá skupina plodnic této houbičky z tenké vrstvy dřevních odpadků a humusu, který jest uložen na ploché břídle. Po odstranění humusové vrstvy objevil se proto na břídle názorný obraz systemu



Cyathus striatus HUDS. Číšenka pruhovaná.
Houf plodnic vyrůstajících z myceliových provazců na ploché břídle.
U Libochoviček nedaleko Slaného sbíral p. *FECHTNER.*
Foto dr. A. PILÁT.

myceliových provazců, z nichž houbičky vyrůstají. Můžeme pozorovati jak s pravé strany provazce přicházejí (zde jsou zpřetrhány), vycházejíce patrně z nějakého většího kusu dřeva, kde čerpají výživu. Směrem k levé straně se rozvětvují a na konci nasazují celý houf úhledných plodniček. Tyto jsou sestaveny v hustých skupinách; jsou nejprv tlustě kyjovité, pak podlouhle pohárkovité, 10—16 mm dlouhé a 8—10 mm v průměru široké, s ústím rovně uťatým, k basi zvolna zúžené, zevně rezavě hnědé, dlouze odstále ježatě chlupaté, uvnitř šedavé, hladké, hustě podél rýhované. Ústí s počátku zastřeno jest bělavou blanou. Na dně pohárku nalézají se čočkovité peridioly. Tyto jsou asi 2 mm široké, světle stříbřité, tvrdé. Výtrusy válcovitě elliptické, na obou koncích zaoblené, tlustoštěné, bezbarvé, hladké, 20 μ dlouhé.

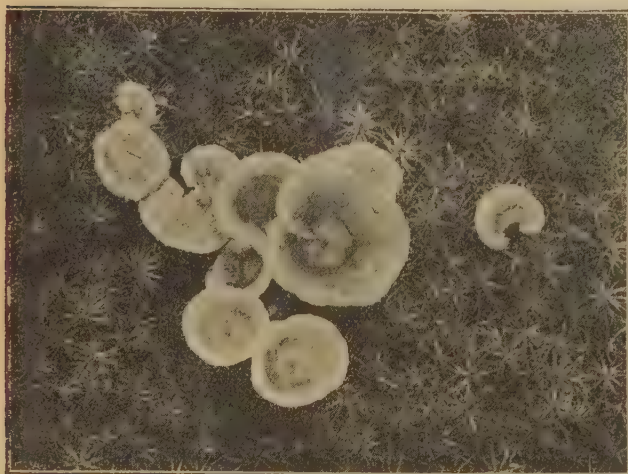
Houbička tato není žádnou vzácností. Nalezneme ji v lesích i zahradách na trouchnivém dříví, větvičkách, na odpadcích bylinných, smetí, pilinách atd. po celé léto až do zimy. Jest to největší druh z celého rodu. Dle velikosti, jakož i dle charakteristické pruhovatosti poznáme jej snadno nejen od příbuzných druhů rodu *Cyathus,* nýbrž od podobných rodů *Nidularia* a *Crucibulum.*

Dr. A. Pilát.

 PRAKTICKÝ HOUBAŘ. 

Cantharellus muscoides *WULF.* liška mechová. (S obr.) Zajímavá tato houba roste skoro vždy v hlubokých a hustých kobercích velkých mechů, hlavně ploníku, jak jest tomu i v případě, který zachycuje naše fotografie. Velmi často roste však i v kobercích různých druhů rašelinníků, hlavně ovšem v podhorských a horských vlhkých lesích. Elegantní plodničky tohoto druhu hezky se vyjímají v hustých kobercích mechových, jichž monotonnost vkusně oživují.

Liška mechová jest menší houba, s kloboukem 2—5 cm širokým, tence vodnatě masitým, elastičným, nejprv rovným se středním ostrým hrbolem a těsně ohrnutým okrajem, pak nálevkovitě rozloženým, s okrajem nepravidelně laločnatým, černošedým, pak kožově šedým, hladkým. Třeň jest velmi dlouhý, solidní, pak měchovitý, 4—10 mm tlustý, podél vláknitý, elastičný, hedbávitě lesklý, na basi bíle vlásenitý. Lamelly čistě bílé, tenké, husté, široké, zvolna sbíhavé, opětovně vidlené a podobně jako bílá dužnina pomačkáním růžovějící. Výtrusy úzce válcovité, na basi šikmo stažené, čiré, hladké, 10—12 μ. Vůně slabá, skoro neznatelna. — Houba tato jest v podhorských lesích velmi rozšířena, od léta až do podzimu vyskytá se i v našich horách, tak na Šumavě, v Krkonoších, rovněž ve Vysokých Tatrách, ač v posledně jmenovaném pohoří není příliš hojná.



Cantharellus muscoides *WULF.* Liška mechová. V hustém a vysokém koberci ploníku u Jevan. *Foto dr. A. PILÁT.*

V nížinách vyskytá se sice také, avšak mnohem vzácněji než v lesích podhorských. Přichází hlavně v krajích s podkladem silikátovým. Vápencům se vyhýbá. Příčinou toho však jest spíše ta okolnost, že vápenci se vyhýbají ony velké mechy, v jejichž koberci liška mechová pravidelně roste.

Pokud se týče praktické ceny, jest to houba patrně neškodná. Jest však bezcenná, neboť jest příliš tence a vodnatě masitá a mimo to bez chuti a bez vůně.

Dr. A. Pilát.

Pleurotus ulmarius *BULL.* Hlíva jilmová. (Se 2 obr.) Pan JUDr. *KOTROUŠ* přinesl ku konci listopadu 1927 do botanického ústavu university Karlovy k určení veliký exemplář tohoto druhu, který zobrazen jest na připojených dvou fotografiích. Nalezl jej na kmeni topolovém vysoko v koruně nedaleko Lysé n. L.

Jest to jedlý druh, značně veliký a masitý, příjemné vůně a dobré chuti. Zmíním se proto o něm podrobněji, jelikož jest si přáti, aby znalost jeho rozšířila se i v širších kruzích praktických houbařů, kdyžtě jest to houba tak všestranně užitečná k účelům gastronomickým.

Hlíva jilmová *(Pleurotus ulmarius BULL.)* jest statný velký druh s kloboukem skoro bílým, pouze s velice slabým nádechem šedoolivovým nebo okrovým, někdy s okrouhlými hnědavými skvrnami, lysý, vlhký, ve stáří políčkatě trhaný, v mládí skoro kulovitý, pak oble sklenutý, rozložený, tlustě a ztuha masitý, elastický, 7—30 cm v průměru. Třeň bledý neb bílý, buď jen na basi nebo i někdy celý plstnatý, v mládí kuželovitý, pak válcovitý, dole vždy však ztenčený, pevně elastický, trochu excentrický, řidčeji zcela centrální, 5—8 cm dlouhý, 2—3 cm tlustý. Lupeny bílé, poměrně husté, široké (15—20 mm), široce přirostlé, u třeně skoro zaoblené. Dužnina bílá, tuhá, příjemně vonná. Výtrusy skoro kulaté, 3—5 μ v průměru, na basi trochu přišpičatělé, obyčejně s jednou velkou kapkou olejnou v plasmatickém obsahu.

Jest to jedlý druh, patrně lahodné chuti, čemuž nasvědčuje příjemná vůně, avšak patrně trochu tuhý, takže vydrží trochu déle v žaludku, než jest žádoucno.





Pleurotus ulmarius *BULL.* Hlíva jilmová.
Na kmeni starého topolu u Lysé n. L. sbíral p. JUDr. *KOTROUŠ.* Zmenš. na 1/2 přir. velikosti.
Foto dr. A. PILÁT.

Roste na kmenech listnatých stromů, hlavně jilmů, topolů, buků a líp jednotlivě neb i trsnatě a to vždy vysoko na kmeni, takže je to houba velice nápadná a pro své veliké rozměry i zdaleka patrná. Na stanovištích objevuje se téměř každoročně.

Není to druh sice vzácný, ale také ne hojný. V Čechách vyskytá se roztroušeně. — *VELENOVSKÝ* uvádí jej z buků u Jevan, z jilmů ve Stromovce a z kaštanů u Ml. Boleslaví. Na kaštanu v Karlíně sbíral jej p. řed. *ZVÁRA*.

Systematické zařazení tohoto druhu jest dosti nejisté. Od typických druhů r. *Pleurotus* se dosti liší, hlavně na první pohled tím, že má téměř centrální třeň, lamelly ostře od třeně oddělené a poměrně husté. Proto někteří autoři zařazují jej do rodu *Tricholoma*. Správnější však přes to jest zařazení jeho do rodu *Pleurotus*, čemuž nasvědčuje jeho výskyt vysoko na kmenech, jakož i ta okolnost, že třeň jest obyčejně alespoň trochu excentrický.

Dr. A. Pilát.

 LITERATURA. 

Dr. ALBERT PILÁT, **Mykoflora dolů Příbramských**. Sborník Čs. Akademie Zemědělské. 1927. 88 str., 7 dvoj. tab.

Autor v úvodu zajímavě líčí vznik a dějiny dolů Příbramských, jež jsou dnes úplně passivní a státem udržovány jen z ohledů sociálních. Velice důležitou v ohledu vědeckém i praktickém jest stať o biologii a fysiologii důlních hub Houby zde se vyskytující mají vesměs znetvořenou podobu, takže se od formy normální, venku rostoucí tolik zevnějškem liší, že v nich je nesnadno poznati druh a rod. Připomínáme jen jako příklad parohatý *Leutinus sufrutescens*. Příčinou těchto deformací jest nedostatek vzduchu, světla a snad i atmosferický tlak. Poněvadž v dolech, zvláště ve velkých hloubkách, panuje značná a trvalá teplota, bují všechny druhy zdejších hub divoce, takže pokrývají kde jakou plochu dřev, trámů, podpěr, způsobujíce veliké škody ničením dřeva. Ze všech snad nejškodnějšími jsou tu *Poria Vaillantii* a *Coniophora cerebella*, které v dolech Příbramských zastupují dřevomorku *(Merul. lacrymans)*, jež tu vůbec schází. Souhlasím s autorem, že *Coniophora cer.* je stejně hrozným škůdcem v domech i zahradách jako *Merulius*. Já s ní bojuji v Mnichovicích po léta a skoro bezvýsledně. Jeden rok rozhlodala mně 10 metrů dřevěného plotu. Po druhé vlezla mně do dřevníku a počala řáditi.

Zajímavé je, že tu roste také václavka *(Armil. mellea)*, ovšem toliko v stadiu Rhizomorphy. Autor nalezl tu také dva druhy exotické *Polyporus Braunii* a *Poria vitrea*, které ale již i jinde v dolech v střední Evropě byly pozorovány; ano *Pol. Braunii* byl dříve popsán z Berlínské botan. zahrady a jiných zahrad a dolů, než nalezen byl v tropických lesích. *Porii vitreu* nalezl pak sám autor na své cestě v Africe. Ale to není nic překvapujícího, neboť v teplých sklenících evropských botan. zahrad popsáno posud přes 50 druhů hub původu tropického.

Skleníky jsou vůbec podobným hostitelem hub jako doly a jeskyně. Jako v Příbrami řádí *Poria Vaillantii* v botanické zahradě v Praze, zalézajíc do dřevěných kbelíků, takže tyto nutno obnovovati každým čtvrtým rokem. Houba tato zde způsobuje škody nejméně za 1000 Kč.

Překvapujícím faktem jest, že autor nikde v dolech nenalezl žádnou Pezizu nebo vůbec Discomyceta, ač tu tolik vlhkého dřeva v teplém vzduchu. Autor vykládá to nedostatkem světla. S tím bych nesouhlasil, neboť nalézáme často v dutých kmenech a pařezech v úplné tmě celé plochy dřeva Pezizami pokryté. Ano, v zimě i při mrazech lze v dutinách pařezů Pezizy hledati. Sám pak jsem mnohokráte Pezizy pěstoval v uzavřených nádobách v úplné tmě se zdarem skoro celý rok. Ale musel jsem nejméně každý třetí den nádobu otevříti a dobře vyvětrati. Tedy nedostatek čerstvého vzduchu jest to, jenž v dolech brání vývoji Peziz a jiných hub.

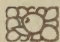
Všeobecnou známkou důlních hub jest neschopnost tvořiti basidiospory. Místo nich vyvinují různé konidie a to v ohromném množství. Tato substituce propagační ostatně vyskytá se i v lesích na různých houbách. Je to všeobecný zákon v organické říši: nemůže-li rostlina nebo živočich množiti se sexuálně nebo normálně, nahradí to ihned množením vegetativním. Zákon tento mizí toliko u nejvýše organisovaných živočichů (ssavců, ptáků atd.).

Dřevěné konstrukce dolů Příbramských trpí nesmírně houbami, poněvadž dřevo, proniklé myceliem stává se trouchnivým, následkem čehož sesouvá se klenutí i stěny a nezřídka ohrožuje život horníků. Prostředků k zabránění vývoje hub užívá se mnoho, ale žádný z nich není úplně spolehlivým. Nejnověji osvědčuje se natírání dřeva cementem s chloridem sodnatým (solí). Tím udržuje se na povrchu stálé mokro, v němž všechny zárodky hub zajdou.

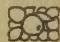
Celkem uvádí se v díle 33 druhů hub s podrobným popisem a kritickými poznámkami. Na konci díla jest 7 tabulek dvojitých s bohatými a krásnými snímky fotografickými. Připojeno také resumé anglické a německé.

Práce tato jest nejlepší toho druhu a vysoce důležitá nejen pro mykology, ale i správce dolů vůbec. Provedení práce je v každém ohledu vzorné a označuje autora jako jednoho z nejlepších mykologů v našem státě.

Velenovský.



RŮZNÉ ZPRÁVY.



Vědecká cesta. V těchto dnech vrátil se náš spolupracovník p. dr. *ALBERT PILÁT* ze své výzkumné cesty tropickou západní Afrikou, kterou podnikl společně se svým přítelem, zoologem *J. BAUMem*, za účelem botanického a zoologického výzkumu tohoto území.

Opustili Evropu v červnu t. r. a přistáli poč. července v Dakaru, největším to přístavu francouzké kolonie Sénégal. Zkoumajíce biologické poměry západní části Sénégalu, pobyli zde měsíc červenec. Dr. *PILÁT* studoval zde nejen floru mykologickou, nýbrž všímal si pilně i květeny jevnosnubné. Výsledkem jeho neúmorné práce jsou dvě bedny sušených rostlin, obsahující 14 fasciklů, které v těchto dnech v nejlepším stavu došly do Prahy.

Koncem měsíce července odjeli naši badatelé dále na jih do krajin dešti bohatších. Navštívili nejprve anglickou kolonii Gambia, dále Portugalskou Guineu, zdrželi se na ostrově Bubaque a dorazili posléze do Konakry, hlavního města Francouzské Guinee. Zde byla houbařská žeň velice bohatá, jelikož přijeli sem právě v době nejvhodnější, totiž když dešťová doba byla na vrcholu. Pro stále deštivé počasí, kdy pršelo minimálně 18—20 hodin denně, byla práce velmi svízelná a namáhavá, přinášela však bohaté výsledky. Rovněž p. *BAUM*, který zabýval se především studiem pavouků, nalézal tyto ve stavu dospělém, tedy pro vědecké účely jedině vhodném. Později odjeli naši badatelé do městečka Kindie ve Střední Guinei, kde konali exkurse do horstva Futa-Džalon, jejichž výsledek byl zvláště bohatý. Odtud vykonána byla i cesta až do Kouroussy na řece Nigeru. V té době onemocněl p. *BAUM* velice těžce malarií, takže naši badatelé byli nuceni zkrátiti proponovaný pobyt v Africe a vrátiti se opět do Evropy. Výsledkem jejich namáhavé práce jsou veliké sbírky, které přivezli s sebou. Jest to především zmíněných 14 fasciklů rostlin ze Sénégalu, dále dvě veliké bedny hub, kde směstnáno jest na tisíce exsiccátů. Pan *J. BAUM* dovezl velikou sbírku pavouků a jiného hmyzu, jakož i několik živých zvířat. Sbírky hub a pavouků, které dovezli naši cestovatelé, jsou, pokud se týče západní Afriky, dosud největšími vůbec. Přejeme našim badatelům, aby ve zdraví a klidu mohli zpracovati svoje sbírky a přispěti tak platně ku poznání „Černé Pevniny".

Čs. Klub Mykologický konal 9. listopadu 1927 řád. valnou hromadu. Předseda MUDr. *J. REICHERT* zahájil schůzi, načež jednatel dr. *L. VINIKLÁŘ* podal zprávu o činnosti Klubu za minulý správní rok. Činnost tato spočívala především v četných přednáškách. Schůze členské konány byly pravidelně v sez. jarní, letní i podzimní každý týden, v době zimní, kdy byl nedostatek hub, v období čtrnáctidenním v botanickém ústavu university Karlovy. Většinou přednášel p. prof. dr. *J. VELENOVSKÝ*, jemuž Klub vyslovuje za jeho obětavost srdečné díky. Dále přednášeli pp.: red. *B. KLIKA*, univ. prep. *J. REJSEK*, dr. *K. CEJP* a dr. *A. PILÁT*, jimž rovněž Klub Mykologický za zajímavé přednášky srdečně děkuje. V době zimní, kdy čerstvých hub byl nedostatek, demonstrovány byly krásné preparáty hub z bohatých sbírek mykologických botanického ústavu university Karlovy, jakož i nová literatura mykologická. — Jednatelská, jakož i zpráva pokladníka byly na to jednohlasně schváleny a přikročeno k volbě výboru na r. 1928. Předsedou, voleným na tři roky byl opětně zvolen zdrav. rada MUDr. *J. REICHERT*, místopř. prof. *V. VLČEK*, jednatelem univ. asistent dr. *L. VINIKLÁŘ*, pokladníkem pí. *O. ZVĚŘINOVÁ* a zapisovatelem dr. *A. PILÁT*. Za členy výboru zvoleni: akad. malíř *B. DVOŘÁK*, v. úč. rada *K. GRILL*, zemský advokát JUDr. *J. OKTÁVEC*, univ. asistent dr. *K. CEJP*, ředitel měšť. školy *A. KAŠPAR*. Na místo vystoupivších členů výboru sl. dr. *M. JONOVÉ* a p. účet. *KLASNY* nově zvoleni byli p. red. *B. KLIKA* a RNC. *J. PODZIMEK*. Revisory účtů zvoleni byli pp. ředitel *O. REISNER* a vrch. rada zemského soudu *R. VÁVRA*. Na konec promluvil jednatel ještě o zamýšleném programu pro činnost Klubu Mykologického hlavně po stránce přednášek, načež schůze byla skončena.

Články k barev. přílohám uveřejněny budou v příštím ročníku V. (1928).

GRAFICKÉ ZÁVODY V. & A. JANATA V NOV. BYDŽOVĚ